

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1928-1929. — N° 27

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

SARCOMES MUSCULAIRES

ET DE LEUR TRAITEMENT CHIRURGICAL

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mardi 18 décembre 1928

PAR

Jean-Blaise-Arnaud FLORISSON

Né à MONT-DE-MARSAN (Landes), le 30 mars 1901.

Examineurs de la Thèse {	MM. BÉGOUIN, professeur	<i>Président.</i>
	GUYOT, professeur	{ <i>Juges.</i>
	PERY, agrégé	
	PAPIN, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1928

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1928-1929. — N° 27

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
SARCOMES MUSCULAIRES
ET DE LEUR TRAITEMENT CHIRURGICAL

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mardi 18 décembre 1928



PAR

Jean-Blaise-Arnaud FLORISSON

Né à MONT-DE-MARSAN (Landes), le 30 mars 1901.

Examineurs de la Thèse	{	MM. BÉGOUIN, professeur	<i>Président.</i>
		GUYOT, professeur.	{ <i>Juges.</i>
		PERY, agrégé	
		PAPIN, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1928

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, POUSSON, MOURE, PRINCETEAU,
W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE, LE DANTEC.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	VERGER.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAET.	Médecine expérimentale.....	MAURIAC.
Clinique chirurgicale.....	GHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie..	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales..	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants..	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DENIGÈS.
Anatomie.....	VILLEMEN.	Physique médicale et pharmaceutique....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie..	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. DELAUNAY (Physiologie), MICHELEAU, LEURET, DUPÉRIÉ (Médecine générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Chirurgie générale.....	PAPIN.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	JEANNENEY.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	id.....	CHARRIER.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.....	LOUBAT.
Médecine générale.....	CREYX.	Obstétrique.....	PERY.
id.....	N.	id.....	FAUGÈRE.
id.....	AUBERTIN.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	DAMADE.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	PIÉCHAUD.	Pharmacie.....	GOLSE.
Maladies mentales.....	PERRENS.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Puériculture.....	N.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmac..	N.
Accouchements.....	FAUGÈRE.	Pharmacie chimique.....	GOLSE.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. MM. N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON ARRIÈRE-GRAND-PÈRE
JEAN FLORISSON

QUI EUT L'HEUREUSE FORTUNE DE S'ÉTABLIR DANS LA LANDE

A MON PÈRE — A MA MÈRE

A MA SOEUR

A MONSIEUR LE DOCTEUR GASTON COLA

A MONSIEUR L'ABBÉ HENRY JULIEN

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ FÉLIX PAPIN

*Chargé du Cours complémentaire de Médecine opératoire,
Chirurgien des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre.*

AUX MEMBRES DE NOTRE JURY

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. BÉGOUIN

*Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Chirurgien des Hôpitaux,
Membre correspondant de la Société de Chirurgie de Paris,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

EXCUSES

L'on voit certains animaux farouches,
des mâles et des femelles, répandus par
la campagne, noirs, livides et brûlés du
soleil...

* * *

Le berger grelottant aux bords de sa
lagune...

Arrivé au terme de nos études, il nous fallait présenter une thèse.

Certes, dès longtemps, notre orgueil nous avait bien décidé à ne jamais contribuer à l'étude d'un sentier cent fois rebattu. Nous eûmes néanmoins la certitude qu'un sujet paramédical ne saurait supporter la médiocrité, ne fût-ce que pour l'amour de la chose traitée.

Nous étions tout meurtri de notre déconvenue lorsque les bons chirurgiens nous recueillirent.

Mais, pour autant qu'il est vrai, l'artisan de jadis ne consacrait-il pas souvent un peu de tous les jours de sa vie à l'élaboration du chef-d'œuvre? — qui n'était pas forcément une pièce usuelle de son métier.

C'est ainsi que nous comptons bien, en nous égayant hors des confins de la médecine, même pour notre satisfaction égoïste, être aussi utile à la république qu'en chassant la bécasse, en nous passionnant assidûment pour la gymnastique ou en sollicitant l'approbation d'une majorité de citoyens.

Depuis vingt-deux ans, nous suivons l'enseignement des écoles, nous avons pu faire quelques réflexions et nous croyons pouvoir émettre deux opinions sur l'organisation des études :

D'abord, sur l'inutilité du P. C. N. tel qu'il est ;

Ensuite, sur la reproduction fastidieuse, infidèle et annuelle des cours dépourvus d'originalité. Au siècle de la dactylographie, les élèves sont souvent réduits à un travail de moines copistes. Les cours *ne varietur* devraient être plus souvent polycopiés, sinon édités, et la chaire serait une table de conférencier.

Nous nous plaisons ici à rendre hommage à ceux de nos maîtres qui surent, dans un enseignement vivant, nous intéresser :

A M^{me} Ducasse, directrice de l'École maternelle de Mont-de-Marsan, dont l'établissement s'enorgueillit de plusieurs anciens élèves, médecins.

Au Lycée Victor-Duruy :

A M^{me} Graël, qui nous accorda une excellence à laquelle nous ne pûmes nous maintenir ;

A M. Vigneau, qu'obstinément nous aimons mieux que Serge Barranx ;

A M. Garrigue (*in memoriam*), qui nous révéla le latin et même la grammaire, avec le gascon, malgré l'impatience des allogènes ;

A M. Heilbronner, dont la classe de grec, peu nombreuse, fut une encyclopédie ;

A M. Larroquette, dans les cours d'histoire duquel nous chercherions en vain ce qui heurte nos idées ou ne les réjouit pas ;

A M. Sacré (*in memoriam*), réfugié belge, notre voisin et ami, qui ne put nous inculquer le goût des sciences exactes.

Quant nous songeons aux quatre années de guerre, nous éprouvons un sentiment complexe et nous avouons une inconscience d'enfant à regretter ce temps où, le Lycée étant transformé en hôpital, les classes avaient lieu en ville ; nous préparions, au dire d'un de nos professeurs, la licence des rues.

De nos camarades, beaucoup déjà ne sont plus.

Le P. C. N. est un cauchemar que le souvenir de M. Bargues dissipe.

Des années de médecine :

A M. le doyen Sigalas, pour sa paternelle bienveillance ;

A M. le professeur Bégouin, qui nous a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse, et à M. le professeur agrégé F. Papin, qui nous a fourni si obligeamment le sujet de notre thèse. Nous leur devons la meilleure partie chirurgicale de notre formation médicale. Qu'ils veuillent bien trouver ici l'expression de notre confiance ;

A M. le professeur Duvergey, qui voulut bien nous autoriser à venir dans son service pendant une année supplémentaire de P. C. N. ;

A M. le professeur Pachon, pour une leçon quasi-confidentielle sur la force musculaire un jour dit d'entraînement.

A M. le professeur Sellier, qui a créé une science on ne peut plus aimable.

A M. le professeur P. Mauriac, dont le patronyme éveillait notre sympathique attention et qui voulut bien nous approuver dans l'élaboration d'une thèse sur *La lande...* qui ne put être mise au point

Notre ambition était de faire valoir les mérites de notre province et l'intérêt de son étude, même au point de vue médical ; de situer à leur juste place ses défauts et ses malheurs.

L'idée d'abord vague d'un pareil travail se précisa jusqu'au jour où nous eûmes maintes certitudes de l'injustice autant que de l'incompétence de la plupart des auteurs qui ont traité de notre région.

Il est admis — même par des Landais qui croient que leur famille et leur village étaient des exceptions — que la lande était un pays désert, décimé par les fièvres, inhabitable, et que la fixation des dunes a rendu seule prospère.

Mais nous avons réfléchi, interrogé autour de nous, fouillé des papiers.

Nous sommes donc heureux d'avoir été agi par la nécessité d'étayer la documentation d'une thèse de médecine dans de telles conditions. Au fur et à mesure que l'intérêt que nous portions à la question des « fièvres » demandait d'autres

recherches, nous cueillions au passage maints détails précieux.

Nous devons remercier, parmi ceux qui se mirent à notre disposition avec tant d'empressement, les pionniers de notre histoire locale :

M. le chanoine Tauzin, aux papiers innombrables qui ont fourni les matériaux de plusieurs travaux historiques et aussi médicaux ;

M. le chanoine Foix, secrétaire de la Société de Borda. Ses travaux sur les lépreux et les « cagots » ont intéressé des anthropologistes étrangers qui sont venus pratiquer des fouilles fructueuses sur ses indications ;

M. l'abbé Daugé, vice-président de la Société de Borda, qui enrichit le folklore.

Nous pouvons puiser des vieux papiers de médecins et, au hasard des archives et documents, mille sujets à intérêt médical, sans compter leurs travaux antérieurs de démographie. La lande était plus peuplée sous Louis XIV que de nos jours ! Les centenaires relevés par paroisses donnent une idée du climat prétendu malsain. Les « fièvres » décrétées « pellagre » et « paludisme » et qui semblent être des typhoïdes étaient plus rares dans la partie landaise boisée que sur les limites fertiles de l'Adour...

Les témoignages de ces vieux papiers de médecins et autres, l'opinion assurée de médecins landais de race, le docteur Dubourg (de Saint-Symphorien), le docteur Lapeyrère (de Castets), le docteur du Camp d'Orgas (de Carcen-Ponson), et de tous ceux qui me prodiguèrent si obligeamment le fruit de leurs méditations et de leur expérience, affermit notre opinion qu'il n'y a jamais eu de paludisme indigène dans la région landaise, mais des états fébriles cédant à la quinine et disparaissant...

Les habitants ont toujours accusé l'eau, non l'eau où éclosent les anophèles, mais l'eau de boisson impure. S'il y avait eu paludisme, il y en aurait encore, l'eau ne manque pas. Le souci d'une bonne eau potable explique la disparition de la maladie.

Quant à la pellagre, toutes les hypothèses sont controuvées :

Avitaminose? Le fait de passer le maïs au four préservait de la maladie. Germe développé sur le maïs ou la pâte? La maladie ferait encore des ravages.

La folie et le suicide des bergers? Mais c'étaient les simples d'esprit — les fous qui sont hospitalisés de nos jours — que l'on chargeait de la garde des troupeaux.

L'érythème solaire? Nous avons une arrière-grand'tante qui fut guérie après avoir, comme traitement de luxe, séjourné sur le littoral sans la moindre ombre.

Le prurit du printemps. Nous l'avons éprouvé aux vacances de Pâques sur nos jambes et nos mains nues ayant eu quelque contact dans les broussailles avec les chenilles processionnaires.

Nous crûmes, un moment, avoir trouvé un sujet précis dans le cadre de notre esprit. M. le professeur P. Mauriac nous ayant révélé Hameau, nous fûmes frappé par une comparaison que le médecin de La Teste élevait timidement, à savoir que la « pellagre » atteignait aussi les bovidés de sa région sous le nom d'« ensec » (Bouchard le ridiculisa avec des arguments scientifiques qui nous inciteront toujours dans nos démonstrations à la plus grande circonspection; il a découvert, en outre, que seuls les singes et les Landais ont le pouce du pied opposable aux autres doigts et il donne des raisons!).

Or, l'« ensec » subsiste toujours n'ayant jamais attiré l'attention scientifique des vétérinaires. Nous eûmes l'idée de reprendre ce rapprochement à un siècle de distance. Il existe des pellagres dans certains pays. Nous nous adressâmes en vain à tous ces offices de coopération intellectuelle internationale, naturellement, pour obtenir des précisions sur l'état actuel de la question.

M. Lecaplain, vétérinaire départemental, ancien professeur à Alfort, mit aimablement à notre disposition toute sa science, lorsque la mort l'enleva à l'affection des siens et de ses amis. Nous fîmes appel à l'École nationale vétérinaire de Toulouse, où nous vîmes traiter aux rayons ultra-violets un lion rachitique et où l'existence de l'« ensec » était insoupçonnée. Depuis, M. le

professeur Cuillé, qui nous fit les honneurs de l'École, et quelques vétérinaires ont commencé des recherches. Avec notre ami le docteur vétérinaire Vettes, nous commençâmes à examiner les bêtes et à faire des prélèvements qui impressionnèrent favorablement les propriétaires méfiants. Le docteur Mougneau et M. Parroche mirent leur laboratoire à notre disposition et eurent l'amabilité d'effectuer des travaux minutieux. Mais l'application aux bovidés de tous les procédés de recherche de bactériologie et de microscopie humaine n'était pas notre but.

Nous attendons toujours des réponses de Roumanie, d'Italie, d'Espagne et du Pérou pour entreprendre des comparaisons, notre hypothèse étant que l'« ensec » est aux bovidés ce qu'étaient « les fièvres » à nos ancêtres. Nous aurions voulu vérifier s'il ne s'agissait pas d'« états typhiques larvés », et nous nous promettons bien d'y consacrer quelque temps à venir...

*
*
*

Ainsi, nous sommes reconnaissant à tous ceux qui nous ont précédé de ce qu'ils ont transformé notre pays par un travail opiniâtre et heureux.

La légende de la déchéance dont ils se seraient relevés est odieuse, fausse, ridicule. S'il y eut des calamités publiques, Dieu fasse qu'elles soient conjurées à jamais. Les « fièvres » ont disparu, les dunes sont fixées, mais avant ces misères n'y avait-il pas eu la prospérité? Si les caprices des vents veulent une lande rase, le génie administratif des hommes pèsera peu. La stabilité du bonheur matériel est toujours précaire, comme celle de la santé. Nous aurions voulu l'illustrer de l'exemple de notre petite patrie.

Nos projets ont été déçus en partie. Nous avons gagné à ces recherches l'amitié de compatriotes charmants et cultivés. D'aucuns nous ont fait connaître l'activité de ces médecins d'autrefois, tous plus ou moins correspondants de quelque académie... et qui écrivaient..., leur indépendance devant les dogmes officiels, leur esprit philosophique, leurs hypothèses prépastorienne...

Et ce fut sûrement notre meilleur temps, avec celui de notre vie d'étudiant, aux camaraderies paradoxales mais si solides — à peine attristées par l'amour trop exclusif de certains pour le jeu de ballon — avec celui de cette poursuite de la connaissance, dans nos randonnées, sur les routes hantées par les héroïnes de nos vrais romanciers landais, un jour près de chez Thérèse Desqueyroux, l'autre, du côté de chez M^{lle} de la Ferté, en compagnie des belles amies de ma sœur chérie.

Notre reconnaissance, pour notre part de ce bonheur, va d'abord à nos parents, à qui nous devons tout et d'être médecin ; à M. le docteur Gaston Cola, pour ses soins à l'enfant souffreteux qu'il nous a fait oublier, la reconnaissance de la chair ; et à notre cher et grand ami, l'abbé Henry Julien, celle de l'esprit.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

SARCOMES MUSCULAIRES

ET LEUR TRAITEMENT CHIRURGICAL

... Κυνέγειρος, ὁ Εὐφοριονος ἐνθαῦτα ἐπιλαμβανόμενος τῶν ἀφλάστων
νεύς, τὴν χεῖρα ἀποκοπεῖς πελέκει πιπτει... (Hérodote, VI, 114).

... Cynaegiri quoque, militis atheniensis, gloria magnis
scriptorum laudibus celebrata est : qui post praelii innumeras
caedes, cum fugientes hostes ad naves egisset, onustam navem
dextra manu tenuit, nec prius dimisit quam manum amitteret :
tum quoque amputata dextra, navem sinistra comprehendit :
quam et ipsam cum amisisset, ad postremum morsu navem
detinuit. Tantam in eo virtutem fuisse, et non tot caedibus
fatigatus, non duabus manibus amissis victus, truncus, ad
postremum et veluti rabida fera, dentibus, dimicaverit (Justin-
Hist, Philip, libri XLIV).

*
* *

Par cette modeste contribution à l'étude des sarcomes musculaires et de leur traitement, nous avons voulu :

1° Dans une première partie, envisager le sarcome musculaire en général et son traitement par la « myectomie large » ;

2° Dans une deuxième partie, recueillir des observations récentes — nous en donnons un tableau succinct — et les confronter avec d'autres statistiques ;

3° Dans une troisième partie, donner *in extenso* trois observations personnelles ;

4° Une conclusion.

PREMIÈRE PARTIE

Les sarcomes musculaires et leur traitement par la « myectomie large ».

Définition.

Les sarcomes primitifs des muscles, peu fréquents — cette rareté même justifierait notre travail — sont des tumeurs malignes conjonctives ou, à proprement parler, musculaires, c'est-à-dire des rhabdomyomes.

Le sarcome pur est rare. Histologiquement, ces sarcomes sont globo-cellulaires, fasciculés, fuso-cellulaires, plus souvent mixtes, avec des cellules polymorphes. La juxtaposition de tissu myxomateux, chondromateux, osseux ou angiomateux n'a qu'une valeur de classification et ne saurait établir un critérium de malignité.

Ces tumeurs malignes sous-aponévrotiques, primitivement intramusculaires, sont aujourd'hui nettement isolées du groupe confus des sarcomes des parties molles des membres. Leur nature histologique et leur pathogénie étant étudiées, leur allure clinique bien connue, le traitement qui s'impose est l'extirpation. Mais les résultats publiés sont peu nombreux et la nature de l'opération à faire est encore discutée.

Anatomie pathologique.

Étude macroscopique. — Ce sont les muscles grands travailleurs qui sont le plus souvent atteints.

D'un volume variant de la grosseur d'un pois à une tête

d'adulte, la tumeur, nettement délimitée, est parfaitement mobile sur les plans profonds. Sa consistance rappelle celle d'un muscle contracté. Elle est régulière ou bosselée. A son niveau, la peau garde sa coloration normale, le réseau veineux n'est pas plus important et il n'y a ni élévation de température, ni douleur, ni gêne, au moins dans les débuts.

Développées dans l'épaisseur même du corps musculaire, ces tumeurs se présentent, dans la majorité des cas, comme *pourvues d'une capsule limitante* qui conduit à faire des énucléations toujours suivies d'une récurrence rapide. Or, cette capsule *n'est pas une membrane limitante, mais une zone d'invasion, et la tumeur macroscopiquement limitée, est microscopiquement infiltrante* (Durante).

Cette capsule, qui repousse d'ordinaire les paquets vasculo-nerveux, parfois est effondrée et la tumeur infiltre les muscles voisins sans adhérer à l'os. La radiographie montre une ombre uniforme, indépendante du squelette.

Après ablation, la tumeur a une consistance gélatineuse.

La section montre macroscopiquement un tissu lardacé avec quelques vaisseaux et un aspect de gelée de groseille avec des cavités renfermant une substance amorphe.

Histologie pathologique. — A l'examen microscopique, on trouve des zones sarcomateuses distinctes des cavités; dans le stroma, les divers types de cellules rondes, fusiformes, étoilées, à noyaux souvent énormes et bourgeonnants, des parties fibreuses, des îlots cartilagineux ou même en voie d'ossification, des kystes à dégénérescence muqueuse, des foyers hémorragiques angiomateux, des vaisseaux capillaires adultes remplis de globules rouges et du mucus dans des foyers de dégénérescence hyaline.

Ces tumeurs sont donc presque toutes mixtes et la nomenclature se trouve chargée de toutes les combinaisons terminologiques possibles. Ces distinctions anatomo-pathologiques ne sauraient assurer au chirurgien aucune certitude du degré de malignité. Aussi Polosson croit-il intéressant, pour simplifier, de reprendre le terme ancien de conjonctivome pour toutes les tumeurs conjonctives des membres.

Mais, outre qu'il prête à confusion avec les tumeurs nées de la conjonctive, il englobe ainsi toutes les tumeurs conjonctives quel que soit leur point de départ, et dans sa thèse de 1925 sur *Les tumeurs des parties molles des membres*, il réunit pour une étude complète plusieurs cas de *conjonctivome de la gaine des vaisseaux* et un du tissu cellulo-graisseux, qui n'entrent pas dans notre thèse, et trois observations de sarcomes musculaires que nous lui empruntons.

Aussi bien, notre contribution à l'étude des sarcomes musculaires se borne-t-elle à considérer les résultats opératoires.

Pathogénie.

La structure de ces tumeurs et leur indépendance vis-à-vis des tissus voisins tend à faire admettre la théorie qui veut le développement de ces sarcomes complexes aux dépens d'inclusions embryonnaires.

Des antécédents traumatiques ont pu être retenus.

Étiologie.

Le sexe masculin serait plus souvent frappé, l'enfance bien moins ; la fréquence augmenterait avec l'âge.

Symptômes.

Le malade ne souffrant pas, et longtemps sans troubles fonctionnels, ne se présente au médecin, d'ordinaire, que parce qu'il découvre une grosseur anormale ou qu'il commence à être incommodé.

L'évolution, le plus souvent lente, sera précipitée par une intervention locale quelconque, comme une ponction, une biopsie, une extirpation incomplète et le curettage de sa surface d'implantation. Dans ce cas, il y a presque fatalement récidence sur la cicatrice, métastase et généralisation.

Or, ce sarcome, laissé à lui-même, ne donnerait jamais de

métastases : il y faudrait cette cause d'irritation ou d'ensemencement.

Le traitement chirurgical risque donc de hâter l'issue fatale.

Diagnostic.

Le diagnostic positif est relativement aisé : la tumeur n'intéressant que le muscle est immobilisée par sa contraction et démontre son indépendance vis-à-vis de la gaine des vaisseaux.

Il y a accroissement progressif sans adénopathie.

La confusion pourrait s'établir avec :

La hernie musculaire, qui n'apparaît qu'à la contraction du muscle suspect.

Une gomme syphilitique cédera au traitement spécifique qui pourra toujours être fait même avec un B.-W. négatif.

Les mycoses disparaîtront avec l'iodure de potassium.

Le tuberculome doit d'ailleurs être extirpé.

Le kyste hydatique offrira une éosinophilie marquée et doit être enlevée.

Un hématome diffus sera coloré.

Un abcès chaud sera accompagné de fièvre.

Un abcès froid n'aura pas la même consistance.

Kyste synovial, lipome intramusculaire seraient aussi justiciables de l'extirpation.

L'ostéome est plus dur et se développe moins rapidement.

Les sarcomes primitifs de la peau occupent le derme ou l'hypoderme et sont colorés ; ils doivent également être extirpés.

Traitement.

L'opération pratiquée dans le cas de sarcome musculaire a donné lieu à discussion sur l'étendue de l'intervention suffisante pour s'assurer contre toute récurrence. De nombreuses observations ont été publiées, les techniques décrites, mais les résultats éloignés et vraiment suivis sont rares, voire même inexistantes.

Successivement, l'énucléation, qui est tentante, fut d'abord

pratiquée; en 1863, Teevan proposait déjà la *myectomie large* et Quenu, en 1900, affirmait : *Rien n'est plus grave que les tumeurs malignes intramusculaires, et il ne faut pas hésiter à sacrifier le membre.*

Borie, en 1900, cite 60 cas; Richoux, en 1901, réunit 70 observations résumées; Küttner ajoute 60 cas.

Les interventions plus ou moins étendues de l'ère prépastorienne sont suivies de nombreuses morts par infection et les guérisons opératoires sont la plupart perdues de vue. Les récidives surveillées sont nombreuses.

Il semble alors que l'amputation du membre devienne l'opération de choix. Mais en 1911, dans le *Journal de chirurgie*, Lecène et Mondor réunissant 14 observations — nous relevons les 4 plus récentes parce que seules détaillées — montrent que l'on peut, avec des chances de succès éloignés, enlever ces tumeurs sans sacrifier d'emblée le membre par la *myectomie large*.

La myectomie large. — « Les indications de cette myectomie large demandent à être précisées. Il ne faut, si l'on veut espérer de l'opération un bon résultat, l'appliquer qu'à des cas choisis il faut que le sarcome soit bien et dûment un sarcome musculaire primitif, encore limité à un muscle ou à un groupe de muscles, sans adhérences solides ni prolongements profonds, qui entraîneraient à des dégâts tels, du côté des gros vaisseaux et troncs nerveux du membre, qu'alors vraiment la myectomie n'aurait plus sa raison d'être et devrait céder le pas à une amputation dans la continuité ou à une désarticulation. Inutile d'ajouter que le diagnostic de la nature du néoplasme devra toujours être assurée au préalable, le syphilome, le tuberculome, le kyste hydatique même pouvant simuler de très près le sarcome musculaire. La biopsie, dans les cas douteux, nous paraît être de beaucoup le plus rapide et le plus sûr de ces moyens de diagnostic différentiel, et son moindre avantage ne serait-il pas de supprimer les attentes, trop souvent décevantes, du traitement iodo-mercuriel prolongé ?

» La technique de l'opération est simple si l'opérateur veut

bien s'en tenir aux deux règles fondamentales suivantes : 1° se donner tout le jour nécessaire pour mettre largement à nu la région musculaire néoplasique; 2° ne pas craindre d'enlever très largement, et anatomiquement, le muscle ou le groupe musculaire atteint, en coupant systématiquement en parties saines, sans se préoccuper des troubles fonctionnels que l'on pourrait redouter dans l'avenir. Si mutilé que soit le membre après l'opération, il sera toujours plus utile qu'un moignon d'amputation et, d'ailleurs, on peut faire, en pratique, largement crédit aux suppléances fonctionnelles réalisées plus tard par les muscles voisins.

» L'incision cutanée sera donc volontairement très large, comme pour une dissection anatomique à l'amphithéâtre. Le muscle ou le groupe musculaire malade sera isolé de tous côtés, en coupant en parties saines ou en décollant, suivant qu'il y aura ou n'y aura pas d'adhérences; l'opérateur se mettra ensuite en devoir de couper, au cas de ses insertions, le muscle ou le groupe de muscles malades, et il ne s'arrêtera que lorsqu'il aura conscience d'avoir, de tous côtés, dépassé largement les limites du mal.

» Dans les cas les plus favorables — et ils le deviendront d'autant plus que l'on s'attaquera délibérément à des sarcomes plus au début — on pourra réaliser, sans délabrement aucun et vraiment avec grande aisance, une véritable myectomie typique : résection totale du muscle jambier intérieur, du muscle triceps brachial, du couturier, du ou des gastrocnémiens.

» Dans d'autres cas, moins favorables, on sera obligé de couper un peu de fibres musculaires des groupes voisins, et l'opération ne sera plus aussi typique, tout en restant très rationnelle.

» Le seul obstacle sérieux que l'on puisse rencontrer au cours de ces opérations, ce sont les infiltrations, cliniquement non reconnues (ce qui est toujours possible) du sarcome aux gaines vasculaires ou nerveuses; dans ces cas défavorables, si le sacrifice d'un gros tronc nerveux ou du paquet vasculo-nerveux principal de ce membre paraît s'imposer, il vaudra mieux,

évidemment, renoncer le plus souvent à la myectomie et recourir alors à la désarticulation immédiate ou retardée de quelques jours, au cas où le malade n'aurait point été prévenu. Mais, en ayant soin de choisir, pour pratiquer la myectomie, les seuls cas qui la comportent réellement, c'est-à-dire les sarcomes musculaires *encore bien limités et relativement mobiles*, ces complications opératoires imprévues doivent rester la grande exception. »

Cette technique parfaite ne met pas toujours à l'abri des récidives plus ou moins rapides.

« Les récidives tardives, les métastases longtemps latentes qui se réveillent un jour, sous une influence que nous ignorons, sont d'observations trop courantes, hélas ! en chirurgie pour ceux qui veulent réellement voir et observer impartialement les faits, pour que l'on puisse parler de guérison radicale, absolue, d'un néoplasme malin.

» Nous voulons simplement parler ici des absences de récidives locales et de généralisation observées pendant plusieurs années. Eh bien ! après les myectomies larges, ces absences prolongées de récidive ou de généralisation peuvent parfaitement s'observer et les documents que nous publions ici sont suffisants pour l'établir. »

Suites.

Après ces exérèses musculaires larges, on peut être surpris qu'une telle perte de muscles laisse encore une certaine agilité et suffisamment de force dans le fonctionnement du membre ; l'expérience de la chirurgie de guerre l'a confirmé.

« Par conséquent, au double point de vue du résultat fonctionnel et du résultat durable, la cause de la myectomie large, appliquée au traitement de certains sarcomes musculaires primitifs encore suffisamment limités, nous paraît gagnée et c'est ce point qu'il nous a paru intéressant de bien établir. »

Conclusion.

Nous admettons donc que le traitement des sarcomes musculaires, la « myectomie large », est l'opération qui s'impose en premier lieu, suivie d'amputation, voire de désarticulation en cas de récurrence, sans préjudice de la radiothérapie et de la curiethérapie.

DEUXIEME PARTIE

Les observations et les statistiques.

Observations.

De ces dernières années, nous avons pu réunir 11 cas plus ou moins suivis, publiés isolément, et nous y avons ajouté les seules 8 observations déjà recueillies par d'autres parce que seules détaillées et probantes à ce titre. Nous en donnons un résumé succinct dans le tableau d'ensemble suivant :

OBSERVATIONS	DIAGNOSTIC opératoire	EXAMEN anatomopathologique	DÉBUT apparent	INTERVENTIONS	SUITES
I. Durand (<i>Lyon chir.</i> 1910, p. 88).	Femme, 32 ans.	Tumeur maligne.	16 mois avant.	20 mai 1902. Large résection.	Revue 8 ans après sans récidive.
II. <i>Ibid.</i>	Femme, 23 ans.	<i>id.</i>	18 mois.	15 févr. 1907. Large résection du couturier et d'une partie du droit antérieur.	Revue 3 ans après sans récidive.
III. Gosset (publié par Lecène et Mondor, <i>Journal de chir.</i> , 1911, p. 622).	Femme, 40 ans.	Sarcome des parties molles.	2 ans.	8 oct 1907. Ablation large intéressant le droit antérieur et le vaste externe.	Revue 3 ans 1/2 après sans récidive.
IV. Lecène, <i>ibid.</i>	Homme, 47 ans.	<i>id.</i>	3 ans.	23 août 1910. Résection totale du jambier antérieur.	Revu 7 mois après sans récidive.
V. Rocher (<i>Journ. Méd. Bdx.</i> , 11 déc. 1904, p. 301).	Garçon, 14 ans.	Néoplasme.	3 ans.	9 janv. 1904. Ennécléation.	Revu 9 mois après sans récidive.
VI. Ruotte (<i>Lyon chir.</i> , 1911, p. 659) (Suite à la thèse Borié, Lyon 1900.)	Homme, 23 ans.	Tumeur maligne.	5 mois.	22 juillet 1899. Résection totale du pectiné.	Mort 18 mois après. Récidive inopérable.
VII. <i>Ibid.</i>	Homme.	Abcès.		1900. Extirpation totale du grand et du petit pectoral.	Mort 3 mois après. Récidive dans le poulmon.
VIII. Fouquet et Julia (<i>Brit. Med. Journ.</i> , 1911, p. 504).	Garçon, 13 ans.	Kyste synovial.	6 mois.	1 ^o 9 janv. 1911. Curetage. 2 ^o 5 avril. Amputation de la jambe.	1 ^o Augmentation du mass. 2 ^o Revu 4 mois après sans récidive.
IX. Scott-Carmichael (<i>Brit. Med. Journ. London</i> , 4 janvier 1913, p. 15).	Homme, 56 ans.	3 tumeurs malignes de petit volume.	3 mois.	Juillet 1912. 1 ^o Ennécléation de la tumeur gauche. 2 ^o Ennécléation de la tumeur du brachial et extirpation de la tumeur et d'une large portion du biceps droit.	Revu 3 mois après sans récidive.

X	Patel (<i>Rev. gén. clin. et therap.</i> , 1919, p. 6).	Femme, 43 ans.	Hématome diffus.	Angiosarcome du jambeau externe gauche.	1 an.	1 ^o 44 avril 1918. Incision, extraction des caillots. 2 ^o 45 juin. Amputation de la cuisse.	Généralisation pleuro-pulmonaire, hémiplegie droite. Mort en septembre.
XI.	Jaidka (<i>Brit. Med. Journ. London</i> , sept. 1919, p. 879).	Garçon, 14 ans.	Sarcome musculaire.	Sarcome ossifiant du vaste externe droit.	2 mois.	21 mars 1918. Désarticulation de la hanche.	Reçu 16 mois après sans récidive.
XII.	Orsini (Thèse Lyon, 1922).	Homme, 43 ans.	Tumeur maligne.	Myxosarcome des masses musculaires du triangle de Scarpa.	6 mois.	12 avril 1921. Résection large des parties molles envahies.	Exeat 17 jours après.
XIII.	Guyot et Jeanneney (<i>Journ. Méd. Idæa</i> , 1922, p. 255).	Femme, 40 ans.	Fibro-lipome.	Fibro-mixo-sarcome fasciculé du quadriceps gauche.	18 ans.	10 janv. 1922. Extirpation et 2 séances de radiothérapie.	Réunion <i>per primam</i> 12 jours après.
XIV.	Migliniac (<i>Bull. et Mem. Soc. nat.</i> , Paris, 1922, p. 218).	Homme, 57 ans.	Sarcome.	Myxosarcome à cellules étoilées et fusiformes du 1 ^{er} radial droit.	10 mois.	19 avril 1922. Extirpation de la tumeur et du corps charnu du muscle.	Exeat 17 jours après.
XV.	Vergoz et Iudaka (<i>Bull. et Mem. Soc. Anat.</i> , Paris, 1925, p. 192).	Homme, 47 ans.	Sarcome.	Sarcome fusio-cellulaire du quadriceps gauche.	6 mois.	1 ^o juin 1924. Ennécléon et épiluchage de la paroi. 2 ^o déc. Incision en tranches de melon: peau et muscle.	1 ^o Récidive 3 mois après. 2 ^o Reçu 6 mois après sans récidive.
XVI.	Polossou (Thèse Lyon, 1935, obs. VIII).	Homme, 31 ans.	Tumeur des parties molles de l'avant-bras.	Tumeur d'aspect sarcomateux des muscles épitrochléens gauches.	6 mois.	4 ^o 1913. Ennécléon. 2 ^o 11 mai 1914. Amputation basée de l'humérus.	1 ^o Récidive en 1915. 2 ^o Guérison opératoire. Mort en 1922, sans renseignements.
XVII.	<i>Ibid.</i> , obs. IV.	Homme, 57 ans.	Tumeur conjonctive.	Myxosarcome à cellules allongées du vaste externe droit.	1 an.	19 juil. 1921. Résection du vaste externe.	Reçu 4 ans après sans récidive.
XVIII.	<i>Ibid.</i> , obs. V.	Homme, 53 ans.	Sarcome des parties molles.	Sarcome rhabdomyoblastique des adducteurs gauches.	3 mois.	19 sept. 1921. Extirpation large de la tumeur et d'une portion des muscles.	Jun 1925, récidive locale. Suites inconnues.
XIX.	Hartmann (<i>Rev. gén. clin. et therap.</i> , 1926, p. 248).	Homme.	Sarcome de la fesse.			1918. Biopsie et inclusion dans la tumeur de petits tubes de radium.	La tumeur fond. 8 ans après, la guérison persiste.

Étude comparée.

Telles sont, résumées dans leurs détails essentiels — s'ils furent donnés — les 19 observations que nous avons pu assembler.

Un coup d'œil rapide sur ce tableau semblerait montrer le chemin parcouru en thérapeutique chirurgicale, depuis l'énucléation simple jusqu'à la curiethérapie. Mais de ces observations, que nous eussions voulues plus complètes et surtout plus suivies, on voit que la myectomie large fut l'opération de choix et nous pouvons faire quelques constatations :

Anatomie pathologique.

Étude macroscopique. — Le sarcome musculaire frappe de préférence les muscles grands travailleurs, surtout la face interne de la cuisse :

- 6 fois le quadriceps (Obs. III, XI, XII, XIII, XV, XVII) ;
- 1 fois les fessiers (Obs. XIX) ;
- 1 fois les adducteurs (Obs. XVIII) ;
- 1 fois le couturier (Obs. II) ;
- 1 fois le pectiné (Obs. VI) ;
- 1 fois le jumeau externe (Obs. X) ;
- 1 fois le jambier antérieur (Obs. IV) ;
- 1 fois les péroniers latéraux (Obs. VIII) ;
- 1 fois le grand pectoral (Obs. VII) ;
- 1 fois le biceps avec le brachial antérieur (Obs. IX) ;
- 1 fois les épitrochléens (Obs. XVI) ;
- 1 fois le 1^{er} radial (Obs. XIV) ;
- 1 fois le trapèze (Obs. I) ;
- 1 fois le masseter (Obs. V).

Nous avons trouvé tous les volumes, depuis celui d'un pois (Obs. IX), jusqu'à celui d'une tête (Obs. III).

Parfois, plusieurs tumeurs primitives coexistent (Obs. IX)

dans chaque biceps et dans un brachial antérieur, et ce qui a pu être pris pour un ganglion sus épitrochléen envahi par le néoplasme (Obs. XIV) n'est qu'une autre tumeur.

Dans les récidives, la capsule est le plus souvent effondrée (Obs. XV), l'énucléation n'est pas possible, il faut un curettage (Obs. XIV); le néoplasme repousse le paquet vasculo-nerveux (Obs. XII), ou même entoure le nerf, une branche du radial (Obs. XIV), le médian (Obs. XVI). Une fois (Obs. XVII), la tumeur des adducteurs est appendue à un pédicule fibro-périostique fixé à la branche ischio-pubienne.

La peau peut présenter une circulation veineuse plus intense, comme à la suite d'une phlébite (Obs. X). La coloration apparaissant en cours d'observation paraît due au traitement radiothérapique (Obs. XIV).

Les métastases viscérales, après interventions multiples (Obs. VI, VII, X, XVI), ont été contrôlées.

Histologie pathologique. — Le sarcome le plus fréquent est fuso-cellulaire (6 cas); nous en relevons 3 à cellules rondes, 3 sont des myxosarcomes, les autres sont polymorphes.

Pathogénie.

On peut trouver quelques antécédents traumatiques vagues (Obs. XVII), une blessure ancienne par éclat d'obus (Obs. XII), une rupture musculaire (Obs. VI), des abcès suppurés (Obs. IV), une suite d'accouchement (?) (Obs. XIII), une maladie infectieuse : rougeole et phlébite (Obs. X). Dans l'observation XVIII, le malade avait été marié trois fois et chaque femme mourut de tuberculose (ainsi qu'un enfant).

Étiologie.

Le sarcome musculaire frappe à partir de la puberté (13 ans. Obs. V, VIII, XI), et plutôt l'homme (14 fois sur 19).

Symptômes.

La tumeur, longtemps silencieuse, paraît négligeable, puis, sans cause apparente, l'évolution peut se précipiter en quelques jours (Obs. I, XI), ce qui décide la malade à aller voir le médecin.

Barling cite un repos de douze ans et nous en avons découvert un de dix-huit ans (Obs. XIII).

Diagnostic.

La confusion n'a pu s'établir qu'avec des cas justiciables eux aussi d'une intervention : kyste (Obs. VIII) ou lipome (Obs. XIII), pouvant d'ailleurs évoluer vers la malignité. Dans les autres cas, la nature maligne était admise, sauf confusion avec un abcès pour un sarcome du grand pectoral suivi de métastase pulmonaire et mort trois mois après (Obs. VII), et un hématome diffus pour un angiome du jumeau externe dont l'incision intempestive, suivie d'une amputation deux mois après, entraîne également le même processus.

B.-W., intradermo-réaction, Weinberg ont été faits. (Signalons que dans un cas où la tumeur existait depuis dix-huit ans (Obs. XIII), on avait pu envisager l'hypothèse d'un kyste hydatique, la malade venant de la région landaise.)

Le diagnostic positif a été le plus souvent fait ; la radiographie — une ombre nette — étant facile à interpréter, montre qu'il ne s'agit pas d'ostéo-sarcome. Cependant, un aspect en damier par taches claires et sombres est remarqué (Obs. XIV).

Des traitements d'épreuve, le sirop de Gibert (Obs. VIII) à 15 grammes par jour, chez un garçon de 13 ans, donnent pour résultat un développement plus considérable de la tumeur.

La ponction de la tumeur n'a pas toujours déclenché de métastases (Obs. XVII), le malade n'avait pas de récurrence quatre ans après, mais la plupart du temps de grands désordres ont suivi, comme dans le cas où l'on crut avoir affaire à un abcès

(Obs. VII). Mort par métastase pulmonaire trois mois après myectomie.

Hartmann n'admet la biopsie que suivie de curiethérapie.

Traitement.

L'évolution de ces tumeurs a donc été interrompue par l'intervention chirurgicale, et son époque plus ou moins avancée ne semble pas influencer sur la récurrence ; c'est plutôt le degré d'étendue de l'opération trop conservatrice qui la favorise.

La technique préconisée par Lecène et Mondor a toujours été à peu près suivie pour les myectomies (On a placé parfois une bande d'Esmarch).

Les anesthésies générales ont été faites à l'éther, sauf une au chloroforme chez un garçon (Obs. V).

Les opérations étendues sont généralement repoussées par les malades, et même la seule exérèse : l'amputation (Obs. XIV), est refusée et, après la myectomie acceptée, le malade n'a plus été revu.

L'énucléation simple sans récurrence a pu être suivie : neuf mois (Obs. V), trois mois (Obs. IX), et accompagnée de deux séances de radiothérapie : douze jours (Obs. XIII).

Quant aux opérations plus ou moins intempestives, après un curettage pour une tumeur des péroniers latéraux, la jambe augmente en masse et trois mois après on ampute la cuisse ; quatre mois ensuite, il n'y avait pas récurrence (Obs. VIII).

Après un épluchage de la paroi, dans le quadriceps, trois mois après, récurrence ; nouvelle opération trois mois plus tard : incision en tranche de melon comprenant la peau et les muscles ; six mois après, il n'y avait pas récurrence (Obs. XV).

Après une énucléation pour tumeur de l'avant-bras, récurrence deux ans après ; opérée seulement par amputation quatre ans après, la cause de la mort, trois ans plus tard, n'est pas donnée.

Après une incision dans un hématome supposé dans le mollet, et l'extraction de caillots, troubles graves, fièvre ; amputation de la cuisse trois mois plus tard, métastases pulmonaires, hémiplegie, mort trois mois après (Obs. X).

Suites.

Les vaisseaux ont toujours été respectés (dans un cas pris pour un hématome et qui était un angiosarcome (Obs. X), l'hémorragie importante serait due à la section d'un lacis veineux).

Les nerfs englobés par la tumeur ont été sciemment sectionnés (Obs. XVI), entraînant les troubles classiques : flexion de la main sur l'avant-bras, des doigts sur la paume, surtout l'index et le médus, ou involontairement (Obs. XIV), branche profonde du radial retrouvée à l'examen de la pièce et qui entraîne la paralysie radiale avec intégrité du long supinateur.

Les guérisons opératoires se sont faites toujours par première intention, la plupart sans drainage; dans le sarcome du masseter simplement énucléé, drainage par crins de Florence (Obs. V).

La gêne fonctionnelle pour les non-récidives ou même entre temps est insignifiante, les malades ont repris le travail, sauf parmi ceux auxquels la myectomie ne fut pas faite, après un curettage d'un prétendu kyste; douleurs calmées par la morphine et pansements humides; le membre augmentant de volume doit être amputé (Obs. VIII).

Après l'incision et le nettoyage d'un hématome supposé, fièvre, troubles laryngés, toux de compression, amputation et mort (Obs. X).

L'évolution maligne de la tumeur traitée équivaut à une série de récides locales rapides, chaque récide conservant les mêmes caractères : cinq mois après énucléation et épluchage (Obs. XV), moins de trois mois après un curettage (Obs. VIII), deux mois après une incision (Obs. X).

Longtemps la guérison peut paraître assurée : six ans (Obs. XVI) et le malade mourut — les renseignements précis manquent — deux ans après la deuxième intervention.

Dans sa thèse de juillet 1925, Polosson expose un cas traité

par myectomie large, en 1921, et donnant toute satisfaction ; mais à la veille de l'impression, une note indique que ce malade ferait une récédive...

Le résultat satisfaisant après quatorze mois d'une désarticulation d'emblée n'est donné que pour un cas (Obs. XI).

En général, l'amputation n'est faite que secondairement : jambe pour tumeur des péroniers latéraux (Obs. VIII), cuisse pour jumeau externe (Obs. X), humérus pour épitrochléens (Obs. XIV).

La myectomie pour récédive à une intervention trop peu étendue n'avait pas donné lieu à une nouvelle récédive au bout de six mois (Obs. XV) ; cette opération fut écartée dans les autres cas où on lui préféra l'amputation (Obs. VII, X, XVI).

Signalons que l'énucléation simple (Obs. V, IX) ne fut pas surveillée plus de trois à neuf mois, voire douze jours seulement (Obs. XIII).

La myectomie large et d'emblée paraît l'opération la moins mauvaise ; pratiquée 10 fois (Obs. I, II, III, IV, VI, VII, XII, XIV, XVII, XVIII), 7 de ces cas ont été suivis de 17 jours à 8 ans, et malgré l'opération typique, il y a eu mort : dix-huit mois après par récédive trop près du bassin, inopérable (Obs. VI). (ce cas illustre la thèse de Borie (Lyon, 1900) comme succès opératoire, Ruotte nous fit connaître la suite) ; trois mois après par métastase pulmonaire (Obs. VIII) ; enfin on relève une récédive quatre ans après, mais la suite est inconnue (Obs. XVIII).

Comme traitement adjuvant, des injections de liquide de Coley ont été faites pendant six semaines, après une désarticulation encore revue seize mois plus tard sans récédive (Obs. XI), mais il y a eu mort dix-huit mois après par récédive inopérable après une myectomie du pectiné (Obs. VI).

La radiothérapie a été associée dans un cas d'extirpation simple (Obs. XIII), mais l'opérée a été perdue de vue à partir du dix-septième jour.

Enfin Hartmann, présentant un malade atteint d'une tumeur du triceps sural ou de la masse des muscles du mollet et qui refuse l'amputation quoique seule jugée efficace, propose la

radiothérapie ou la curiethérapie et rapporte qu'il a obtenu « chez un malade la guérison d'un sarcome de la fesse par ce moyen, et la guérison persiste depuis huit ans » (Obs. XIX).

Autres statistiques.

Nous possédons les observations de ces 19 cas de sarcomes musculaires qui ont été publiés séparément. Pour le reste, nous avons consulté, comme nos pré-lécesseurs, les quelques statistiques sommaires que les divers auteurs donnent complaisamment; nous en retenons que leurs malades ont été opérés, que la plupart récidivent ou font des métastases, et qu'il n'y a pas 1 seul cas de survie après huit ans, ce qui ne veut pas dire qu'il ne s'en trouve peut-être pas réellement.

Voici ce que disent :

Landois (*Berliner Klinische Wochenschrift*, 1912, p. 2274) :

« ... En l'espace de dix ans, Küttner a traité à sa clinique 20 cas de sarcomes sous-cutanés; 6 fois, il s'agissait de sarcomes aponévrotiques; 9 fois, de sarcomes musculaires purs.

» Les sarcomes musculaires sont peu fréquents; la dernière statistique faite par Küttner, en 1912, en contient 134. Les plus fréquents sont les sarcomes fusiformes et à cellules rondes; les myxo-sarcomes sont plus rares.

» Les sarcomes musculaires sont des affections graves. Malgré une éradication totale, sur les 9 malades observés, 4 sont morts de récurrence, 2 autres ont été réopérés pour récurrence locale et ne peuvent être considérés comme définitivement guéris.

» Quant à ceux restés indemnes depuis longtemps, il en est deux seulement.

» Or, l'examen histologique avait montré qu'il s'agissait de fibro-sarcomes dont la malignité moindre est bien connue. »

Lecène, dans la *Thérapeutique chirurgicale*, 1926, t. I, p. 186 :

« ... Par ablation simple..., personnellement, sur 3 cas, j'ai toujours eu des récurrences dans la première année. Au contraire, avec la myectomie large, on peut obtenir des guérisons dura-

bles. En 1911, Lecène et Mondor ont réuni dans la littérature française 12 cas de guérison à longue échéance : huit ans, six ans, quatre ans, trois ans (et 1 de huit mois). Fasano a groupé de même des cas probants à propos d'une observation personnelle de guérison suivie deux ans. »

Hartmann, dans une leçon clinique (*Rev. gén. clin. et thér.*, 1926, p. 248 :

« ... Ces sarcomes constituent une lésion grave ; souvent, ils se généralisent. Évidemment, le moyen de guérison le plus sûr serait de faire une amputation, mais celle-ci sera difficilement acceptée par le malade qui considère sa lésion comme peu importante. Que faire en pareil cas ? Nous avons divers modes de traitement à notre disposition. D'abord, le traitement sanglant, le traitement opératoire comme on le faisait autrefois, qui consiste à extirper la tumeur ; celle-ci doit être large ; il est admis aujourd'hui que, si l'on veut éviter la récurrence, il ne faut pas limiter l'ablation à la petite tumeur, il faut enlever le muscle en totalité. Encore n'est-on pas sûr, par l'ablation large, d'obtenir le résultat voulu.

» Depuis quelques années, on a deux autres modes de traitement, soit les rayons X, soit les rayons émanés d'un tube contenant du radium. Les résultats de l'activothérapie varient suivant la nature du sarcome : les lymphocytomes fondent, pour ainsi dire ; les sarcomes à cellules fusiformes résistent. Il faudrait donc, pour établir le pronostic, toujours commencer par faire une biopsie, c'est-à-dire prélever un petit fragment de la tumeur, l'examiner au microscope et voir si l'on se trouve en présence d'une variété de sarcomes susceptible d'être améliorée par les rayons. Toutefois, une biopsie n'est pas une chose aussi innocente qu'on le dit. On doit et on peut, sans doute, éviter la suppuration et les accidents infectieux en faisant une biopsie propre. Cependant, on a vu ces accidents survenir ; dans un cas, je l'ai vue entraîner la mort en donnant lieu à des accidents pulmonaires. Même quand elle n'est suivie d'aucun accident infectieux, une biopsie expose à la généralisation parce

qu'on ouvre les vaisseaux et que les cellules sarcomateuses peuvent pénétrer dans la circulation.

» Reste donc la radiothérapie ou le radium. On peut faire une biopsie et immédiatement mettre dans l'épaisseur de la tumeur des tubes chargés de radium, ce qui va la guérir si elle est radiosensible et ce qui est sans inconvénients. Au lieu de mettre un gros tube au centre de la tumeur, il est bon de placer une série de tubes tout petits, disposés à 2 centimètres les uns des autres, de manière à avoir des foyers multiples d'irradiation, car l'action des rayons émanés d'un tube de radium varie en raison inverse du carré des distances. »

*
* *

Sans doute, mais nous croirions manquer à tous nos principes si nous ne rappelions pas la vieille devise de ceux qui s'occupent de statistique médicale : *Non numerandae, sed perpendae sunt observationes.*

Et c'est ainsi que nous donnerons, sans torturer les textes, 3 observations en partie inédites, *in extenso*.

La première a été recueillie dans le service de notre président, le professeur Bégouin ; nous eûmes l'honneur et le plaisir d'y faire deux stages, en seconde et en cinquième année. Une autre nous fut donnée par M. le professeur agrégé Papin, qui avait traité son malade dans la clinique où il opéra, avec plein succès, quelqu'un qui nous est cher.

La troisième, incomplète — comme pour rester dans la note de nos prédécesseurs — a été le motif de notre thèse. C'est toujours M. Papin, dans son service de l'Hôpital Saint-André, qui voulut bien nous inciter à un travail que nous eussions pu trouver *ennuyeux et facile* si l'amour qu'il apporte à toute son œuvre ne nous eût été un exemple.

TROISIEME PARTIE

Observations personnelles.

OBSERVATION I

M. le professeur BÉGOUIN, Hôpital Saint-André.

M. J. D..., 70 ans, entre à l'hôpital, le 9 juin 1925, pour une « tumeur des adducteurs de la cuisse droite ». Le début remonte à cinq mois environ, par une petite grosseur sur la face interne de la cuisse, à sa partie supérieure, près du pli inguino-scrotal.

Il n'a pas de douleur. Cette tumeur augmente de volume régulièrement jusqu'à celui d'un œuf, puis, en trois semaines, elle grossit du double jusqu'au volume actuel. Cette tumeur gêne le malade pour marcher. Depuis quelques jours, il a de la difficulté pour uriner (miction plus longue, jet plus fin) et pour aller à la selle (effort plus grand).

L'état général est bon.

Examen. — La tumeur est grosse comme un gros poing et située dans les adducteurs. Il n'y a pas d'adhérence au pubis. Elle est immobilisée par la contraction musculaire.

Diagnostic. — Ostéome ou sarcome; mais, en raison du développement rapide et de sa consistance, plutôt « sarcome ».

Anatomie pathologique. — L'examen macroscopique, après l'opération, montre une masse du volume d'un œuf d'autruche avec l'aspect d'un fibrome et un liquide filant dans des géodes. Fibrosarcome probablement.

Opération. — Le 16 juin 1925, l'opération est pratiquée par le professeur Bégouin, après rachianesthésie et injection de caféine. Par une incision en T, à la branche transversale, suivant la branche ischio-pubienne, on met à nu le moyen adducteur qui recouvre la tumeur et on pratique l'extirpation péricapsulaire sectionnant les

adducteurs; elle est incisée sur le périoste de la branche ischio-pubienne. Il n'y a pas d'écoulement de sang. On ferme la peau, les muscles ne pouvant être accolés, et on place un gros drain de caoutchouc.

Les suites sont simples; la cicatrisation des points se fait par première intention. Le drain, qui donnait beaucoup le premier jour, se tarit rapidement et on l'enlève le sixième jour.

Exeat le 9 juillet. Guérison opératoire.

N. B. — Nous n'avons pu retrouver l'opéré, 8 décembre 1928.

OBSERVATION II

M. le professeur agrégé F. PAPIN, Clinique Pasteur.

M. M. B..., 20 ans, habitant l'Espagne, mais de famille bordelaise, m'est amené en août 1925. Depuis un an, a commencé à se développer à la face interne de la cuisse droite une tumeur, indolente au début, qui a grossi avec rapidité. Divers traitements restés sans influence, et successivement essayés, ont laissé cette tumeur acquérir le volume d'une tête d'adulte qu'elle a maintenant.

Le malade a dépéri et souffre, et sa famille se rend compte comme lui de la gravité de la situation.

L'état général frappe au premier examen : ce jeune homme est maigre et surtout très pâle, avec une pression artérielle fort basse.

La tumeur, du volume d'une tête d'adulte, située dans la région antéro-interne de la cuisse droite, arrive en dehors au contact du fémur, mais se mobilise sur lui et apparaît nettement de siège musculo-aponévrotique. Elle soulève la région des vaisseaux fémoraux, qui sont, à son contact intime, peut-être englobés par elle.

Par ailleurs, on ne trouve aucune contre-indication opératoire; pas d'adénopathie, pas de signe de métastase pulmonaire hépatique ou autre.

Le malade entre à la Maison de santé Pasteur où je l'opère le 24 août 1925.

Opération. — L'incision opératoire, complétée par deux débridements transversaux, découvre d'abord les vaisseaux fémoraux qui sont repérés en vue d'une hémostase en amont pour permettre leur dissection.

Celle-ci fait reconnaître qu'ils sont parfaitement isolables de la tumeur, et ils sont libérés de bout en bout. Cela fait, on procède à l'extirpation de la tumeur, non en la suivant, mais en sectionnant très à distance et près de leurs insertions osseuses les muscles qui viennent s'y perdre.

C'est ainsi que le moyen adducteur est sectionné en haut non loin de la branche ischio-pubienne, et en bas tout près du condyle interne.

En arrière, la tumeur arrive au contact de la ligne âpre du fémur et le nerf sciatique doit être reconnu. On libère les dernières attaches entre la tumeur et la ligne âpre, celle-ci ne semblant néanmoins pas être le point de départ du néoplasme.

Suites. — Choc opératoire assez marqué et état assez sérieux pendant cinq ou six jours, puis l'opéré se remit très vite et la guérison de la plaie se poursuivit sans autre incident qu'une désunion partielle à l'angle d'un lambeau qui nécessita une retouche sous anesthésie locale.

L'état général se transforma très vite, le teint pâle et terreux rede vint rose, et le malade à sa sortie était presque méconnaissable.

Examen de la pièce. — La tumeur présentait à la coupe l'aspect d'un sarcome assez dur, à tissu blanchâtre, avec des zones parfois étendues de ramollissement. Les muscles ont été sectionnés très loin de la sorte de capsule qui semble limiter la tumeur.

L'examen histologique (Bonnard et Piéchaud) montre qu'« il s'agit d'un sarcome fuso-cellulaire caractérisé par des éléments fusiformes d'origine mésodermiques, étroitement tassés les uns contre les autres, orientés parallèlement à leur axe, et formant des faisceaux à directions variées. Les noyaux sont souvent énormes, monstrueux, bourgeonnants, traduisant par leur morphologie le caractère indiscutablement malin de la tumeur.

» De vastes territoires monochromes sont constitués par une substance d'aspect fibrinoïde à noyaux poussiéreux et picnotiques; ils correspondent à des zones nécrobiotiques. »

Résultats éloignés. Il y a actuellement seize mois environ que ce malade a été opéré. Pendant douze à quatorze mois, son état a été parfait. La transformation de l'état général, survenue après l'opération, ne s'est pas démentie, et ce jeune homme a mené une

vie très active. Puis, je le revois actuellement, souffrant depuis deux mois de la hanche gauche, c'est-à-dire du côté opposé à l'opération. La radiographie que je vous communique, faite par le professeur Réchou, montre dans la région sous-trochantérienne du fémur gauche une tache très nette où le tissu osseux est détruit.

Cette lacune, de forme vaguement ovalaire, arrive presque au contact de la corticale osseuse, et il y a à ce niveau une légère mais nette réaction périostée. Il semble bien qu'on doive porter le diagnostic de néoplasme malin intraosseux du fémur gauche, survenant quinze mois après l'extirpation d'un volumineux sarcome des parties molles de la cuisse droite.

(De la discussion qui suivit, nous retenons qu'il semble bien qu'une métastase se soit faite dans le fémur gauche, c'est-à-dire dans l'os de la cuisse opposée. En même temps que cela confirmait ce que l'on savait de la gravité de ces tumeurs, sur lesquelles, d'ailleurs, la radiothérapie ni la curiethérapie n'avaient eu jusqu'ici aucune espèce d'action, cet événement imposait pour ce jeune homme un problème assez angoissant au sujet de la conduite à tenir et peut-être d'une ostéotomie exploratrice à faire suivre de biopsie, au cas — qui paraissait improbable — qu'il ne s'agirait pas d'un néoplasme malin ni d'une métastase.)

M. Bégouin. — S'il s'agit d'une métastase, la seule opération possible est une désarticulation de la hanche.

M. Lachapelle. — Il faudrait d'énormes doses de rayons X pour obtenir des résultats durables. Les tissus environnants seraient gravement endommagés.

M. Rocher. — L'association de la radiothérapie et de la chirurgie ne donnerait-elle pas de meilleurs résultats que la radio seule?

M. Lachapelle. — Je ne connais pas d'observation de cette association.

M. F. Papin. — Il y a seize mois, un radiologiste compétent a déconseillé la radiothérapie et la curiethérapie.

(Extrait du compte rendu de la séance de la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux. Partie parue dans la *Gazette des sciences médicales de Bordeaux*, 23 janvier 1927, p. 61).

A la séance du 7 décembre 1928 de la Société de médecine et chirurgie de Bordeaux, M. Papin, à propos de la présentation du malade qui fait l'objet de l'observation III, complétait ainsi l'observation II :

Je tiens à communiquer à la société la fin de l'histoire de ce jeune Espagnol qui, opéré par moi, le 24 août 1925, d'un énorme sarcome musculaire de la cuisse droite, présentait, en janvier 1927, une métastase osseuse dans le fémur gauche.

Je prévins le père de la gravité extrême de la situation, et je n'osai pas lui conseiller formellement la désarticulation de la hanche gauche, étant donné qu'il devait exister probablement d'autres foyers de métastase latents. Il prit conseil auprès de divers chirurgiens et médecins et consulta en particulier, à Paris, M. Béchère et M. Regaud. Ceux-ci conseillèrent la radiothérapie pénétrante à doses très élevées. Cette thérapeutique n'empêcha pas la métastase osseuse d'évoluer au point de produire une fracture spontanée du fémur gauche, et c'est en cet état que je revis à Bordeaux ce jeune homme. Tous les traitements, y compris les vaccins de Coley, ne servirent de rien et le jeune homme succomba fin 1927.

OBSERVATION III

M. le professeur agrégé F. PAPIN, Hôpital Saint-André.

M. G. B..., 42 ans, cultivateur. Entre à l'hôpital, le 12 juin 1926, parce qu'il a une grosseur au niveau de l'avant-bras gauche.

Il y a un an et demi qu'il a commencé à ressentir des douleurs sourdes dans son membre; puis il y a un an est apparu une grosseur du volume d'une noix, mais plutôt diffuse, indurée et peu douloureuse. Cette grosseur a augmenté régulièrement depuis lors, pour atteindre actuellement le volume d'une grosse orange.

Elle s'étend de deux travers de doigt au-dessous de l'articulation du coude jusqu'à plus de la moitié inférieure de l'avant-bras.

Le malade ressent au niveau de cette tumeur des douleurs intermittentes peu aiguës et s'irradiant principalement vers le pouce.

Aucune gêne des mouvements. Depuis quatre ou cinq mois, il s'est aperçu qu'il avait maigri; il n'a pas pris chez lui sa température, mais depuis son entrée à l'hôpital il a 37° 2 à 37° 4.

Examen et diagnostic. — Dans la moitié supérieure de l'avant-bras, fait saillie sur le bord cubital une tumeur plus grosse que le poing, recouverte d'une légère circulation veineuse collatérale.

La peau est mobile. La tumeur est de consistance ferme, mais pas très dure, ne semble pas fixée à l'os et paraît siéger dans les masses musculaires de l'avant-bras. Pas d'adénopathie axillaire. Sarcome musculaire de l'avant-bras.

Laboratoire. — B.-W. négatif dans le sang.

Examen histologique (Sabrazès). — Cela se présente comme un sarcome à cellules polymorphes avec des lacs sanguins. On ne voit pas beaucoup de formes stellaires syncytiales des cellules.

Opération le 18 juin 1928. — Longue incision latérale interne sur la face antérieure de l'avant-bras. On commence par repérer le nerf cubital qu'on peut séparer totalement de la tumeur et mettre à l'abri. La tumeur occupe la masse des fléchisseurs superficiels et remonte dans leurs insertions supérieures jusqu'à l'apophyse coronoïde du cubitus. Le nerf médian, qu'on essaie de dégager, est inclus dans la tumeur, de telle sorte que pour ne pas pénétrer à l'intérieur du néoplasme on en résèque le segment qui y est inclu. La tumeur est alors enlevée par myectomie large des fléchisseurs. Les deux bouts du nerf médian sont suturés bout à bout. Suture de la plaie avec un petit drain.

Suites. — Guérison sans incident de la plaie opératoire. Le 12 juillet, elle est cicatrisée. La main se dévie légèrement sur le bord cubital, les trois derniers doigts ont tendance à se fléchir vers la paume de la main. Il est envoyé à la radiothérapie chez le professeur Réchou.

Récidive. — Le malade devait subir dans le service du professeur Réchou seize séances de radiothérapie, deux par semaine. Au bout de dix séances, on cesse le traitement, mais le malade doit revenir tous les mois se faire examiner.

En septembre, l'examen ne montre rien d'anormal.

Au mois d'octobre, le malade ressent à la partie toute supérieure

de la face interne de l'avant-bras une douleur comparée à des « lancées » et ne s'irradiant pas.

L'examen a montré une petite induration à ce niveau qui a augmenté progressivement jusqu'à atteindre le volume d'une noix qu'elle a actuellement. Au point de vue fonctionnel, la motilité est conservée pour l'annulaire et l'auriculaire; le médus, qui lorsque le malade quitta le service ne se fléchissait qu'à moitié, a recouvré la flexion complète. La flexion de l'index est impossible. Celle du pouce est très limitée, mais conserve ses mouvements d'adduction et d'abduction. L'écartement des doigts est conservé. Les mouvements du poignet sont normaux. La sensibilité est normale à l'auriculaire, à l'annulaire et à la moitié interne du médus. L'anesthésie est complète pour les autres doigts et pour toutes les sensibilités, au point que le malade s'est brûlé sans s'en apercevoir.

On note une atrophie marquée de l'éminence thénar. L'état général est bon; pas d'amaigrissement, pas de diminution de force.

En somme, six mois après l'ablation par myectomie large d'un sarcome musculaire de l'avant-bras ayant nécessité la résection du nerf médian, suivie de suture nerveuse, il persiste des troubles de la sensibilité, de la trophicité et de la motilité, dus à cette section nerveuse; il est à noter cependant que le malade éprouve dans ses doigts des fourmillements et que les délais nécessaires à la régénération du nerf ne sont pas encore écoulés. D'autre part, il existe de toute évidence une petite récurrence locale, mais peu étendue, mobile, qui semble devoir être facilement extirpable.

Jusqu'à présent, il ne s'agit que d'une repullulation sur place, sans aucun signe de métastase à distance.

Cette récurrence a été enlevée chirurgicalement le 13 décembre 1928.

*
*
*

Ainsi, fort de l'expérience, et à cause même du talent de nos Maîtres, nous n'en sommes que plus pessimiste sur les résultats opératoires éloignés du traitement chirurgical des sarcomes musculaires.

S'il s'agissait d'une vue de l'esprit, notre sérénité ne serait

guère altérée ; mais comme nous serons appelé à soigner *non des maladies, mais des malades*, le point de vue du pronostic et des relations avec le malade et son entourage nous a toujours préoccupé. Certes, nous faisons confiance et nous ferons souvent appel à nos Maîtres, au chirurgien, mais si — chose peu probable — il nous est donné un jour de diagnostiquer dans notre clientèle un cas incontestable de sarcome musculaire et si, plutôt, il nous arrive de découvrir quelque petite grosseur dans les parties molles des membres, nous voudrions bien être certain de ne pas trahir notre angoisse.

Décider une amputation d'emblée, au risque d'une erreur de diagnostic, se fier à une biopsie — et les histologistes ne sont souvent affirmatifs qu'avec la certitude de l'évolution clinique maligne — engagera notre responsabilité.

Dans un cas reconnu, nous essaierons de faire admettre l'exérèse très large suivie de séances de radiothérapie...

Nous savons ce qu'est la fin des cancéreux.

Nous connaissons assez les observations où la mort vint par métastase, déclenchée par une intervention sur un sarcome pas trop gros, peu gênant, indolent.

Laissée à elle-même, comme autrefois, la tumeur évoluerait, s'ulcérerait, s'infecterait et le malade mourrait. Quand ?

Cependant, nous ne croyons pas devoir nous permettre de céder — après tout ! — à l'obstination du malade qui refuserait toute intervention. La recommandation, en d'autres cas, certes ! d'un de nos Maîtres ne nous reviendra-t-elle pas à l'esprit : « Savoir ne rien faire... », ne se muera-t-elle pas, ne se justifiera-t-elle pas en... « parce que ne pouvoir rien faire ? »

Il n'y a pas de traitement rationnel du cancer. Il n'est de chirurgie que mutilante.

Certes, en médecine, l'avenir est à celui qui, maniant le baume et le poison... mais nous nous garderions bien, pour l'instant, avant toute métastase — et alors... ? — d'user, par exemple, d'un vaccin trop prodigieux.

Et quand le cancéreux devenu inopérable nous sera retourné par le chirurgien, nous saurons recourir aux consolateurs... opium et mentiri.

CONCLUSIONS

1° Les sarcomes musculaires restent actuellement une affection des plus redoutables.

2° L'histologie isolée ne semble pas susceptible à l'heure actuelle, en l'absence de toute notion d'évolution clinique, de dire leur malignité et de fournir par biopsie un critérium de traitement à appliquer.

3° L'amputation ou la désarticulation du membre atteint, justifiées en face de véritables sarcomes malins, sont souvent refusées par le malade. Au cas de tumeur encore au début, l'obstacle à leur emploi vient surtout de la possibilité d'erreur de diagnostic quant à la véritable nature de la tumeur.

4° Dans ces conditions, l'opération la meilleure semble l'ablation à distance par myectomie large.

On peut voir des guérisons après repullulations sur place dans les tumeurs qui ne sont pas trop malignes.

5° Au cas de tumeurs très malignes, les métastases à distance, osseuses ou pulmonaires, sont presque la règle, quelle que soit la thérapeutique employée.

VU : *Le Doyen,*
C. SIGALAS.

VU, BON A IMPRIMER :
Le Président,
P. BÉGOUIN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Bordeaux, le 12 décembre 1928.
Le Recteur de l'Académie,
F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- BORIE. — Le sarcome d'origine primitive intramusculaire. Étude clinique. Thèse Lyon, 1900.
- COMBALAT. — Les tumeurs malignes musculaires à forme aiguë. Thèse Lyon, 1920.
- DURAND. — Traitement des sarcomes musculaires par ablation systématique du muscle atteint. Résultat éloigné. *Lyon chir.*, 1910, p. 87.
- DURANTE. — Traité de Cornil et Ranvier, 3^e édition, p. 444.
- FASANO. — Sarcome musculaire primitif et myectomie. *Il Policlinico*, 1913, p. 86.
- FOUQUET et JULIA. — Sarcome développé aux dépens des péroniers latéraux. *Journ. méd.*, Bordeaux, 1911, p. 504.
- GUYOT et JEANNENEY. — Tumeur du quadriceps. *Journ. méd.*, Bordeaux, 1922, p. 257.
- HARTMANN. — Sarcome des muscles du mollet. *Rev. gén. clin. et théér.*, 1926, p. 248.
- JAIDKA. — Ossifying sarcoma of vastus externus. *Brit. med. Journ.*, London, 1919, p. 379.
- LANDOIS. — *Berliner Klinische Wochenschrift*, 23 novembre 1912.
- LECÈNE et LERICHE. — Tumeur des muscles. *Thérapeutique chirurgicale*, t. I, p. 184.
- LECÈNE et MONDOR. — La myectomie large dans certains sarcomes primitifs musculaires. *Journ. de chir.*, 1911, p. 617.
- LEJARS. — Sur les tumeurs inflammatoires des membres simulant le sarcome. *Bull. de la Société de chir.*, Paris, 1911, p. 885.
- MÉRIEL (F.). — Les tumeurs inflammatoires des membres simulant le sarcome. *Gaz. des hôp.*, 1911, p. 303.

- MERLAT (H.). — De quelques tumeurs malignes des parties molles de la cuisse. De leur traitement conservateur. Thèse Lyon, 1908.
- MIGUINIAC. — Volumineux sarcome du muscle premier radial. *Bull. et mém. Soc. anat.*, Paris, 1902, p. 218.
- ORSINI. — Les sarcomes musculaires. Nature histologique et pathogénie. Thèse Montpellier, 1922.
- PATEL. — Angiosarcome du muscle jumeau externe. *Rev. gén. clin. et théor.*, 1919, p. 6.
- Tumeur à allure maligne des parties molles du bras. *Lyon chir.*, 1924, p. 623.
- PAPIN (F.) et JEANNENEY. — Diag. différ. Lipome intramusculaire du biceps. *Journ. méd.*, Bordeaux, 1921, p. 603.
- POLOSSON (E.). — Contribution à l'étude des tumeurs des parties molles des membres. Du conjonctivome dit de la gaine des vaisseaux en particulier. Thèse Lyon, 1925.
- QUENU. — In *Traité de chirurgie de Duplay et Reclus*.
- RICHOU (F.). — Les sarcomes musculaires. Résultats opératoires éloignés. Thèse Lyon, 1901.
- ROCHER. — Cysto-sarcome du masseter. Considération clinique sur les tumeurs de ce muscle et sur les sarcomes musculaires en général chez l'enfant. *Journ. méd.*, Bordeaux, 1904, p. 901.
- RUOTTE. — A propos du sarcome musculaire. *Lyon chir.*, 1911, p. 639.
- SCOTTE-CARMICHAEL. — Sarcome primitif des deux biceps. *Brit. med. Journ.*, London, 1913, p. 15.
- TEEVAN. — *British and foreign medic. chirurg. Review*, 1863, p. 504.
- VERGOZ et SUDAKA (M^{me}). — Sarcome primitif du quadriceps. *Bull. et mém. Soc. anat.*, Paris, 1925, p. 292.
- VIGNES. — Thèse Paris, 1862.

DISCUSSIONS :

Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux, décembre 1926 et décembre 1928.

Société de chirurgie de Lyon, avril 1926, juin 1928.

